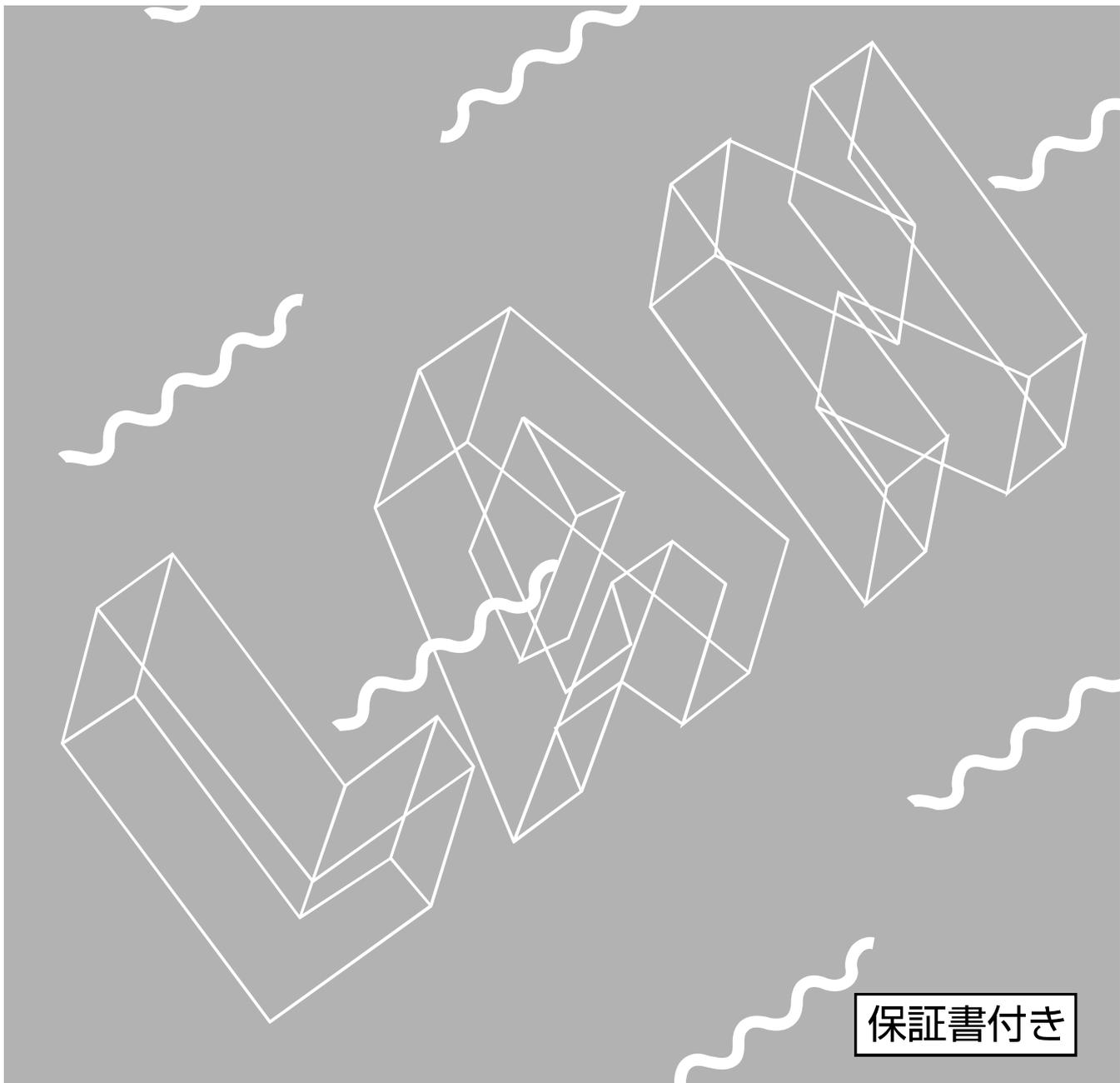
Panasonic®

取扱説明書

Switch-M12ePWR

品番 PN27129K

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に**「安全上のご注意」(2〜3 ページ)** を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、
  取扱説明書とともに大切に保管してください。

保証書付き

パナソニック電工ネットワークス株式会社
〒105-0021 東京都港区東新橋 2 丁目 12 番 7 号

D0310-0

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を説明しています。

「損害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

してはいけない内容です。

実行しなければならない内容です。

⚠ 注意

禁止

●**交流100V以外では使用しない**
火災･感電･故障の原因となることがあります。

●**ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない**
感電･故障の原因となることがあります。

●**雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない**
感電の原因となることがあります。

●**この装置を分解･改造しない**
火災･感電･故障の原因となることがあります。

●**電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりたばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない**
電源コードが破損し、火災･感電の原因となることがあります。

●**開口部やツイストペアポートから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない**
火災･感電･故障の原因となることがあります。

●**ツイストペアポートに10/100BASE-TX以外の機器を接続しない**
火災･感電･故障の原因となることがあります。

●**コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72002 DSub9ピン-DSub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない**
火災･感電･故障の原因となることがあります。

●**水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない**
火災･感電･故障の原因となることがあります。

●**直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない**
内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。

⚠注意

●振動・衝撃の多い場所や不安定な場所には設置しない
落下して、けが・故障の原因となることがあります。

●この装置を火に入れない
爆発・火災の原因となることがあります。

⚠注意

●必ずアース線を接続する
感電・誤作動・故障の原因となることがあります。

●この装置を壁面に取り付ける場合は、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないよう確実に取り付け・設置する
けが・故障の原因となることがあります。

●故障時はコンセントを抜く
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となることがあります。

使用上のご注意

●内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。

●商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。

●この装置の電源を切るときは電源コードを外してください。

●この装置を清掃する際は、その前に電源コードを外してください。

●仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。

●この製品をマグネットで取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで製品がずれたり落下したりしないことをご確認ください。また、ケーブルを接続するときは、製品本体を押さえて接続してください。

●この製品を高所に取り付ける場合は、ネジなどで壁面に確実に固定してください。
マグネットで高所に取り付けた場合は、落下によるケガや製品破損の恐れがあります。

●マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけたりしないでください。
記録内容消失の恐れがあります。

●RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。静電気により故障の原因となることがあります。

●コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。静電気により故障の原因となることがあります。

●コンソールポートにコンソールケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を除去してください。

●周囲の温度が0～40℃の範囲の場所でお使いください。また、この装置の通風口をふさがないでください。通風口をふさぐと内部に熱がこもり、誤動作の原因となることがあります。

●この装置を上下に重ねて置かないでください。また左右に並べておく場合は隙間を15mm以上設けてください。

●この装置に長時間身体を触れないでください。低温やけどの恐れがあります。

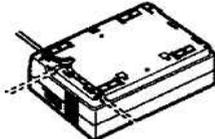
1. お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本製品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2. 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3. 万一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

この装置は，クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。　VCCI－A

1 製品概要

Switch-M12ePWRは、11ポートのIEEE802.3af準拠のPoE給電機能を有する12ポートの10/100BASE-TXを持つスイッチングハブです。

1.1 特　徴

- ●使いやすさを考慮し、さまざまな設置形態でも快適に使えるスイッチングハブです。
- ●マグネットやねじでも設置可能で、小型軽量な筐体です。
- ●3ウェイ・マウント（デスクサイド、壁面、ラックへの設置）で、ケーブルの取り扱いが簡単です。
- ●電源コードを上、下、左の3方向に引き出すことができます。

- ●デスクサイドに設置しても、壁面に設置しても、棚においてもLEDの状態が確認できます。
- ●SNMP、コンソールで管理できます。
- ●1～12ポートは、オート・ネゴシエーションに対応した10/100BASE-TXポートです。設定による速度および通信モードの切り替えが可能です。
- ●1～11ポートはIEEE802.3af準拠のPoE給電が可能です。ポートあたり最大15.4Wの給電が可能で、機器全体で55Wまで給電が可能です。
- ●すべてのツイストペアポートがストレート/クロスケーブル自動判別機能を搭載しています。端末、ネットワーク機器の区別を意識せず、ストレートケーブルを用いて相互接続できます。（工場出荷時は1 ～11ポートはMDI-Xになっております。）
- ●QoS（IEEE802.1p準拠）をサポートしており、4 段階のQueueをもっています。
- ●VLAN機能により、最大256 個の自由なポートのグルーピング化が可能です。

1.2 仕　様

インタフェース：ツイストペアポート　1～12 RJ45コネクタ
　IEEE802.3　10BASE-T/IEEE802.3u　100BASE-TX
　コンソールポート　9ピンD-Subコネクタ
　RS-232-C（ITU-TS V.24）準拠

スイッチ方式：ストア&フォワード方式
　フォワーディングレート
　10BASE-T　　ポート最大14,880pps/ポート
　100BASE-TX　ポート最大148,800pps/ポート
　MACアドレステーブル　4Kエントリー/ユニット
　バッファ　512Kバイト

QoS：IEEE802.1p対応、4段階のQueueをサポート

管理方式：SNMP（MIB Ⅱ の一部）、コンソールケーブルと通信端末を用い、各種設定を実施

VLAN：IEEE802.1q　タギングVLANプロトコル準拠（最大256グループ）
　ポートベースVLAN

給電機能	：	IEEE802.3af準拠のPoE給電機能をサポート（1 ～11ポート） 各ポート最大15.4Wまで給電可能。機器全体で55Wまで給電可能。
電源	：	AC100V、50/60Hz、1.7A
消費電力	：	定常時最大79W（非給電時14W）、最小11W
動作環境	：	温度 0～40℃ 湿度 20～80%RH（結露なきこと）
保管環境	：	温度 -20～70℃ 湿度 10～90%RH（結露なきこと）
外形寸法	：	50mm（H）×220mm（W）×150mm（D）（突起部は除く）
質量｛重量｝	：	1,200g
適合規格	：	一般財団法人VCCI協会 クラスA情報技術装置 VCCI Council クラスA

1.3 付属品

必ずお確かめください。
もし、内容物に不足があった場合は販売店にご連絡ください。

●取扱説明書（本マニュアル）……………………………………………………1冊
●マグネット（本体に装着）………………………………………………………4個
●取付金具……………………………………………………………………………1個
●座金付木ねじ………………………………………………………………………2本
●木ねじ………………………………………………………………………………1本

【別売オプション】

● PN72002 DSub9ピン-DSub9ピンコンソールケーブル

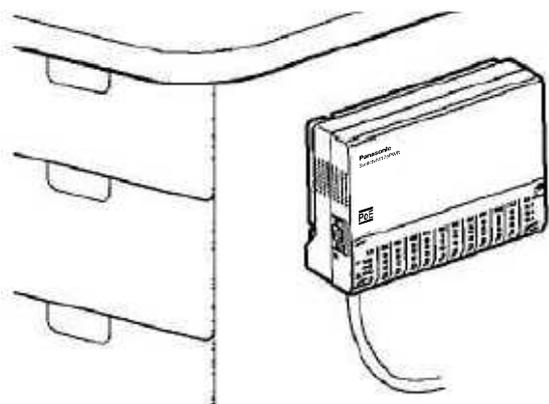
1.4 基本動作

この装置には電源スイッチはありません。電源コードのプラグをコンセントに差し込むだけでご使用いただけます。
この装置は、100V（50/60Hz）のAC電源で動作します。

電源投入後、電源/状態LED（PWR STATUS）が橙に点灯し、電源/状態LED（PWR STATUS）以外のLEDは一斉点灯･一斉消灯します。電源投入後、100秒以内にハードウエアの自己診断を実行します。完了すると電源/状態LED(PWR STATUS)が橙から緑に点灯し、スイッチングハブとして動作します。

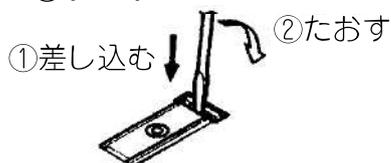
この装置は動作中各ツイストペアポートに接続されている端末と通信でき次第、そのポートに関連づけられたリンク/送受信LED(LINK/ACT.)が点灯しますが、端末装置の電源が投入されていないなど、端末が正常に動作していない場合には、LEDは消灯します。

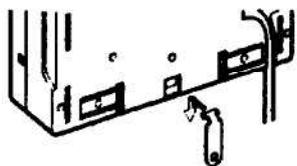
3 設置

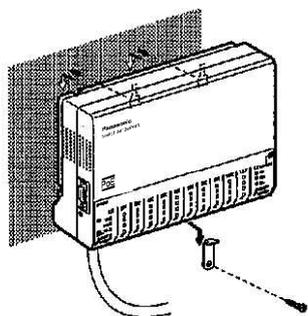
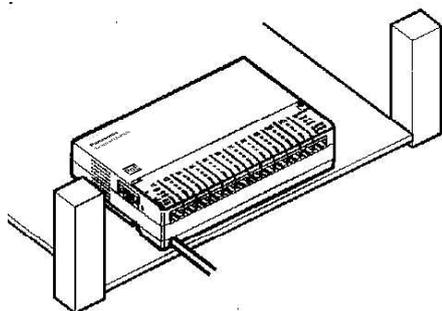
3.1 OAデスクへの設置

本体に付いているマグネットを使用して、スチール製のOAデスクの側面などに直接取り付けてください。

ご注意：この装置をOAデスクなどに取り付けたままずらさないでください。
塗装面によっては傷がつくおそれがあります。

●マグネットの取り外し方

⊖ドライバー
①差し込む
②たおす

●マグネットの取り付け方

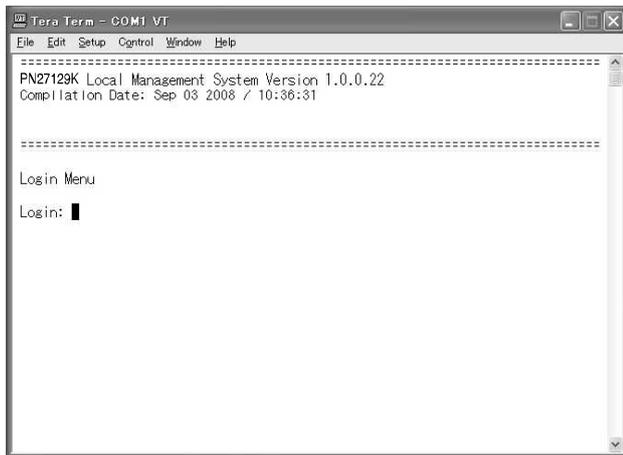
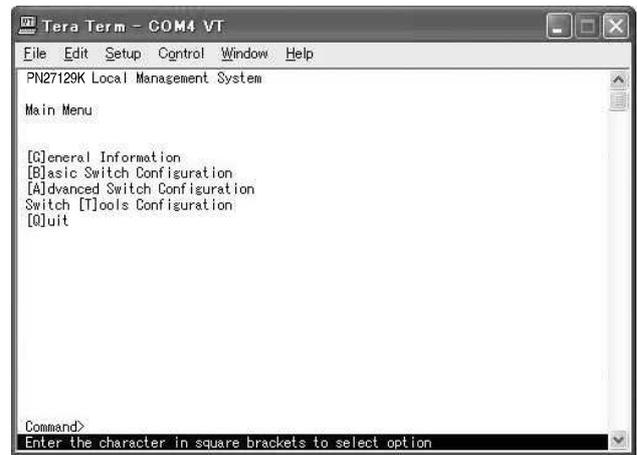
3.2 壁面への設置

正面から見たとき金具の線が見えるまで下に引っ張ってください。

本体背面の取り付け穴に付属の金具を引っ掛け、下に引き、金具を本体に固定してください。
（このとき金具の横線と本体の縁が揃うようにします。）

次に付属の座金付木ねじを水平に70mm間隔で固定し、本体を引っ掛けて、金具と壁面を付属の木ねじで固定してください。
ねじ位置は左図のようになります。

EIA19インチ規格ラックの天板の上に置いてください。

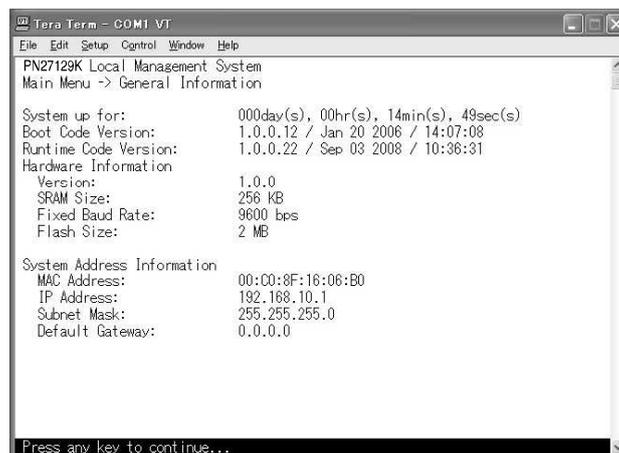
ご注意：本体を上下に重ねて置かないでください。また左右に並べて置く場合はすき間を15mm以上設けてください。

4 設定

4.1 本機への接続

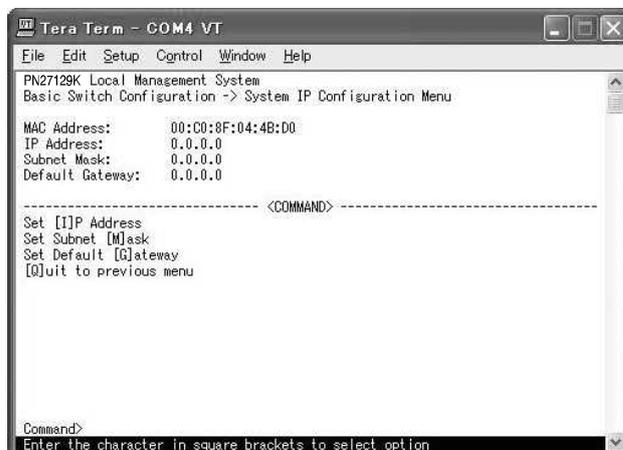
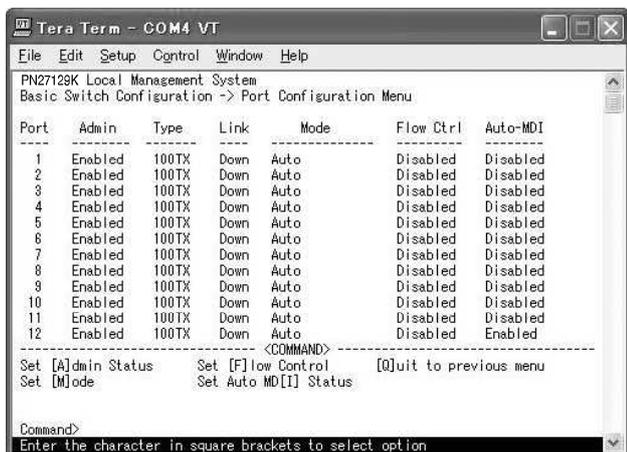
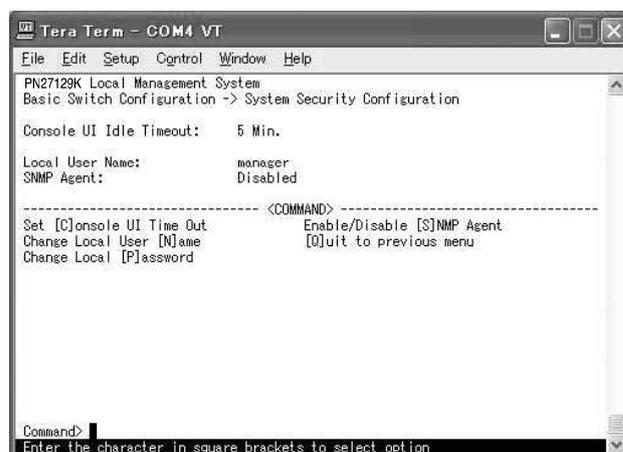
(1) 別売オプションのDSub9ピン-DSub9ピンコンソールケーブル（PN72002）で、本機とPCを接続し、通信ソフト（ハイパーターミナルなど）を起動します。
(2) 「Enterキー」を2回入力すると、Login画面が表示されますので、Login名とPasswordを入力してください（デフォルトは両方とも「manager」です）。**（画面1）**
(3) メインメニューが表示されます。**（画面2）**

（画面1）

（画面2）

4.2 基本情報の表示

「Main Menu」**（画面2）**で、General Information（コマンド**「G」**）を選択すると、ソフトウエアバージョン情報などを表示する画面に移動します。**（画面3）**
何かキーを押すと前画面のメインメニューに戻ります。

（画面3）

4.3 基本機能の設定

「Main Menu」**(画面2)**でコマンド**「B」**を選択すると「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**になります。この画面ではIPアドレス**(画面5)**、ポートの設定**(画面6)**、ユーザ名とパスワードの変更**(画面7)**、SNMP管理機能の設定**(画面7)(画面8)(画面9)**、エージングタイムの設定**(画面10)**、スイッチ管理情報の設定**(画面25)**を行います。

(画面4)

(画面5)

(画面6)

(画面7)

4.3.1 IP アドレスに関する設定

「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**でコマンド**「I」**を選択すると「System IP Configuration Menu」**(画面5)**となります。
IP Address を設定する時は「I」、Subnet Maskを設定する時には「M」、Default Gatewayを設定する時には「G」をそれぞれ入力し、決められたアドレスを入力してください。**(画面5)**
ネットワークに接続している端末などから、入力したアドレスにPING試験などをして、正しく設定が反映されているかどうかご確認ください。

4.3.2 各ポートの設定

「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**で**「P」**を選択すると「Port Configuration Menu」**(画面6)**となります。

4.3.2.1 ポートステータスの有効/無効の設定

(1)「Port Configuration Menu」**(画面6)**で、"Set Admin Status"(コマンド**「A」**)を選択すると、"Select port number to be changed>"プロンプトが現れますので、対象となるポートを入力します。

(2)(1)の後"Enable or Disable admin status for selected port(E/D)>"プロンプトが現れますので、ポートを有効にする場合は「E」を、無効にする場合は「D」を入力します。

4.3.2.2 フローコントロールの有効/無効の設定

(1)「Port Configuration Menu」**(画面6)**で、"Set Flow control"(コマンド**「F」**)を選択すると、"Select port number to be changed>"プロンプトが現れますので、対象となるポートを入力します。

(2)(1)の後"Enable or Disable flow control status for selected port(E/D) >"プロンプトが現れますので、フローコントロールを有効にする場合は「E」を、無効にする場合は「D」を入力します。

4.3.2.3 ポートの通信条件の設定

(1)「Port Configuration Menu」**(画面6)**で、"Set Mode"(コマンド**「M」**)を選択すると、"Select port number to be changed>"プロンプトが現れますので、対象となるポートを入力します。

(2)(1)の後"Enter mode for selected port(A/N)>"プロンプトが現れますので、オート･ネゴシエーションを使用する場合は「A」を、使用しない場合は「N」を選択してください。「N」を選択した場合は、"Enter speed for selected port (10/100) >"プロンプトが現れますので、10Mの場合は「10」を、100Mの場合は「100」を入力します。次に、"Enter duplex for selected port(F/H)>"プロンプトが現れますので、全二重の場合は「F」(Full duplex)を、半二重の場合は「H」(Half duplex)を入力します。

4.3.2.4 Auto MDI/MDI-Xの有効/無効の設定

(1)「Port Configuration Menu」**(画面6)**で、"Set Auto MDI Status"(コマンド**「I」**)を選択すると、"Select port number to be changed>"プロンプトが現れますので、対象となるポートを入力します。

(2)(1)の後"Enable or Disable auto MDI for selected port(E/D)>"プロンプトが現れますので、Auto MDI/MDI-Xを有効にする場合は「E」を無効にする場合は「D」を入力します。

4.3.3 SNMP管理機能の設定

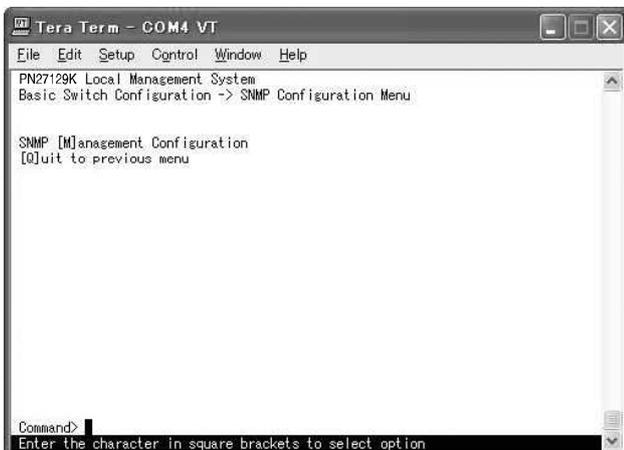
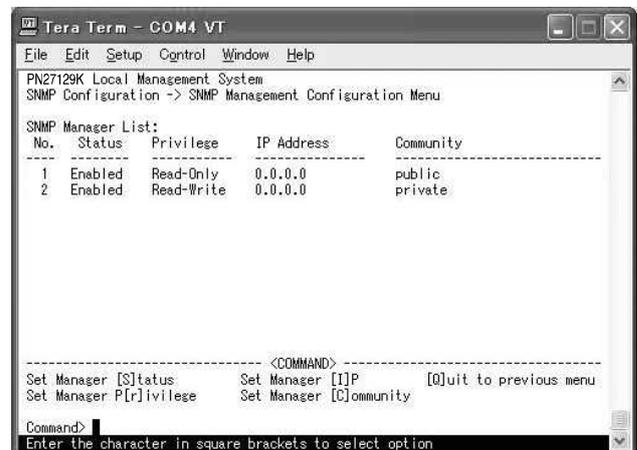
4.3.3.1 SNMP管理機能の有効/無効の設定

「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**でコマンド**「S」**を選択すると「System Security Configuration」**(画面7)**となります。「System Security Configuration」**(画面7)**で、“Enable/Disable SNMP Agent” (コマンド**「S」**)を選択すると、“Enable or Disable SNMP agent(E/D)>” プロンプトが現れますので、SNMP管理機能を有効にする場合は「E」を、無効にする場合は「D」を入力します。

4.3.3.2 SNMPマネージャ情報の設定

「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**でコマンド**「N」**を選択すると「SNMP Configuration Menu」**(画面8)**となります。
「SNMP Configuration Menu」**(画面8)**でコマンド**「M」**を選択すると「SNMP Management Configuration Menu」**(画面9)**となります。

(1)「SNMP Management Configuration Menu」**(画面9)**で“Set Manager Status“(コマンド**「S」**)を選択すると “Enter manager entry number>”プロンプトが現れますので、設定したいSNMPマネージャのエントリ番号を入力してください。次に、“Enable or Disable SNMP manager(E/D)>”プロンプトが現れますので、SNMPマネージャを有効にする場合は「E」を、無効にする場合は「D」を入力します。
(2)「SNMP Management Configuration Menu」**(画面9)**で"Set Manager IP> “(コマンド**「I」**)を選択すると“Enter manager entry number >”プロンプトが現れますので、設定したいSNMPマネージャのエントリ番号を入力してください。次に、“ Enter IP address for manager>”プロンプトが現れますのでSNMPマネージャのIPアドレスを入力してください。
(3)「SNMP Management Configuration Menu」**(画面9)**で"Set Manager Privilege"(コマンド**「R」**)を選択すると"Enter manager entry number>"プロンプトが現れますので、設定したいSNMPマネージャのエントリ番号を入力してください。次に、"Enter the selection (1/2)>"プロンプトが現れますので、Read-Onlyの場合は「1」を、Read-Writeの場合は「2」を入力します。
(4)「SNMP Management Configuration Menu」**(画面9)**で“Set Manager Community“(コマンド**「C」**)を選択すると“Enter manager entry number>”プロンプトが現れますので、設定したいSNMPマネージャのエントリ番号を入力してください。次に、“Enter community name for manager>”プロンプトが現れますのでSNMPマネージャのコミュニティ名を入力してください。

＊4.5.3 スイッチ管理情報の設定でスイッチに設定するSNMP管理情報(System Name、System Location、System Contact Information)を設定してください。

(画面8)

(画面9)

4.3.4 ユーザー名とパスワードを変更する

「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**でコマンド**「S」**を選択すると「System Security Configuration」**(画面7)**となります。

4.3.4.1 ユーザー名の変更

「System Security Configuration」**(画面7)**で、“Change Local User Name”(コマンド**「N」**)を選択すると、“Enter current password>”プロンプトが現れますので、現在のパスワード(デフォルトは「manager」)を入力してください。これにより“Enter new user name>”プロンプトが現れますので、新しいユーザー名パスワード(任意の文字列)を入力してください。これによりユーザー名が変更できます。

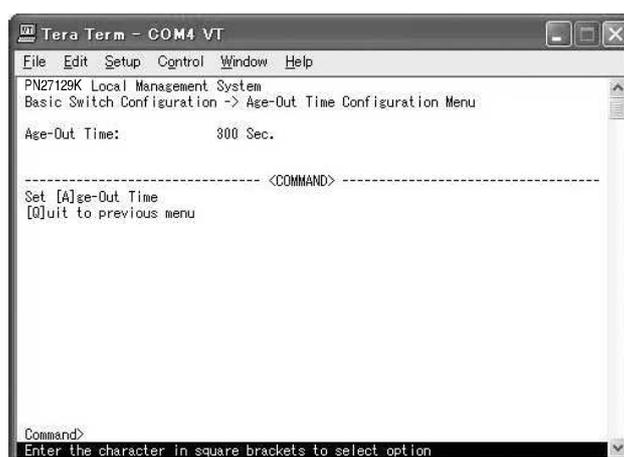
4.3.4.2 パスワードの変更

「System Security Configuration」**(画面7)**で、“Change Local Password”(コマンド**「P」**)を選択すると、“Enter old password>”プロンプトが現れますので、現在のパスワード(デフォルトは「manager」)を入力してください。
これにより“Enter new password>”プロンプトが現れますので、新しいパスワード(任意の文字列)を入力してください。
「Enter キー」を押すと“Retype new password>”プロンプトが現れますので、再度新しいパスワードを入力してください。これによりパスワードが変更できます。

4.3.4.3 コンソールタイムアウトの時間変更

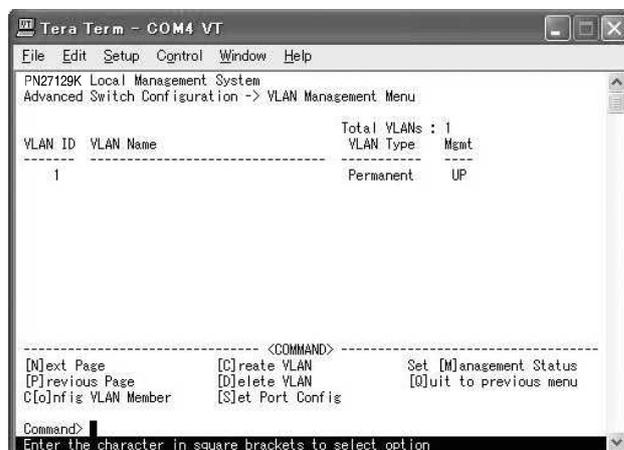
「System Security Configuration」**(画面7)**で、“Set Console UI Time Out”(コマンド**「C」**)を選択すると、“Enter console idle timeout>”プロンプトが現れますので、0分(タイムアウトなし)から60分の間で設定するコンソールタイムアウトの分数を入力してください。

4.3.5 エージング時間の変更

「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**で“Age-Out Time Configuration”(コマンド**「A」**)を選択すると「Age-Out Time Configuration Menu」**(画面10)**となります。
「Age-Out Time Configuration Menu」**(画面10)**で“Set Age-Out Time”(コマンド**「A」**)を選択すると、"Enter new age-out time>"プロンプトが現れますので、10秒から1000000秒の間から設定する秒数を入力してください。

(画面10)

4.4 拡張機能の設定

「Main Menu」**(画面2)**でコマンド**「A」**を選択すると「Advanced Switch Configuration Menu」**(画面11)**になります。この画面ではVLANの設定**(画面12)**、QoSの設定**(画面13)**、Power over Ethernet(PoE)の設定**(画面14)**を行います。

(画面11)

(画面12)

(画面13)

(画面14)

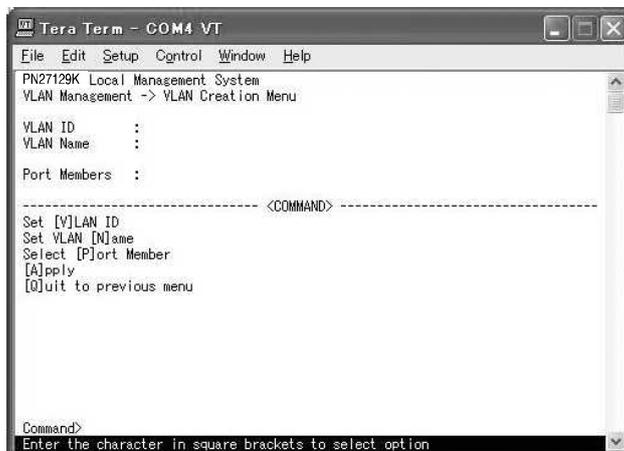
4.4.1 VLANの設定

「Main Menu」**(画面2)**でコマンド**「A」**を選択すると「Advanced Switch Configuration Menu」**(画面11)**となります。
「Advanced Switch Configuration Menu」**(画面11)**でコマンド**「V」**を選択すると「VLAN Management Menu」**(画面12)**となります。

＊出荷時はVLAN ID=1が設定され、全てのポートがこのデフォルトVLAN(VLAN Name:なし)に属しています。VLAN TypeはPermanentとなっており、削除できません。MgmtはUPとなっており、管理VLANに設定されてます。

＊VLAN タグ付きのパケットを取り扱う際のタグにつけられるVLAN IDです。また、タグなしのパケットの場合にも、このVLAN IDでポートがグループ化され、このIDを参照してパケットの送信先ポートが決定されます。各ポートに複数設定することが可能です。

4.4.1.1 VLANの作成

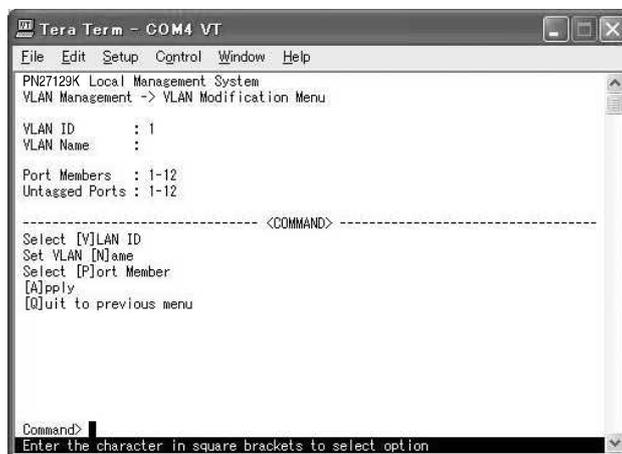
「VLAN Management Menu」**(画面12)**でコマンド**「C」**を選択すると「VLAN Creation Menu」**(画面15)**となります。

(画面15)

(1)「VLAN Creation Menu」**(画面15)**で“Set VLAN ID”(コマンド**「V」**)を選択すると“Enter VLAN ID>”プロンプトが現れますので、設定したい新しいVLAN ID(2～4094)を入力してください。
(2)「VLAN Creation Menu」**(画面15)**で“Set VLAN Name”(コマンド**「N」**)を選択すると“Enter VLAN name>”プロンプトが現れますので、設定したいVLAN 名(半角32文字以内)を入力してください。
(3)「VLAN Creation Menu」**(画面15)**で“Select Port Member”(コマンド**「P」**)を選択すると“Enter port number>”プロンプトが現れますので、VLANメンバーに設定したいポート番号を入力してください。
ポート番号の指定方法は、The port number is in the range from 1 to 12, ex :1,3,5-12とメッセージに示すとおり、複数ポート指定する場合は「,」で区切り、連続した複数ポート指定する場合は「-」で続けて記述できます。

＊新たにVLANを作成する場合、後述のPVIDは連動されません。この画面で設定した後、**4.4.1.2 VLAN設定の変更、4.4.1.5 各ポートの設定 (1)ポートVLAN ID(PVID)の設定**に従って設定操作、または設定内容の確認を行ってください。

＊VLANの作成を行った場合は、「VLAN Creation Menu」**(画面15)**で“Apply”(コマンド**「A」**)を選択し、必ずスイッチへの設定反映、設定保存を行ってください。“Quit to previous menu”(コマンド**「Q」**)を選択した場合は、設定反映、設定保存がされませんのでご注意ください。

4.4.1.2 VLAN設定の変更

「VLAN Management Menu」**(画面12)**でコマンド**「O」**を選択すると“Enter VLAN ID>”プロンプトが現れますので、設定を変更したい登録済のVLAN ID(1〜4094)を入力してください。
「VLAN Modification Menu」**(画面16)**が表示されます。

(画面16)

(1)「VLAN Modification Menu」**(画面16)**で“Select VLAN ID ”(コマンド**「V」**)を選択すると“Enter VLAN ID>”プロンプトが現れますので、設定を変更したい登録済のVLAN ID(1 〜4094)を入力してください。
(2)「VLAN Modification Menu」**(画面16)**で“Set VLAN Name ”(コマンド**「N」**)を選択すると“Enter VLAN name>”プロンプトが現れますので、設定したいVLAN 名(半角32文字以内)を入力してください。
(3)「VLAN Modification Menu」**(画面16)**で“Select Port Member ”(コマンド**「P」**)を選択すると“Enter port number>”プロンプトが現れますので、VLANメンバーに設定したいポート番号を入力してください。
ポート番号の指定方法は、
The port number is in the range from 1 to 12,ex :1,3,5-12とメッセージに示すとおり、複数ポート指定する場合は「,」で区切り、連続した複数ポート指定する場合は「-」で続けて記述できます。

＊ 現在設定されているVLAN メンバーのポート番号がPort Membersに表示され、VLAN IDがPVIDとして設定されているポート番号が、Untagged Portsに表示されます。

＊ VLAN設定の変更を行った場合は、「VLAN Modification Menu」**(画面16)**で“Apply”(コマンド**「A」**)を選択し、必ずスイッチへの設定反映、設定保存を行ってください。“Quit to previous menu”(コマンド**「Q」**)を選択した場合は、設定反映、設定保存がされませんのでご注意ください。

4.4.1.3 VLANの削除

「VLAN Management Menu」**(画面12)**でコマンド**「D」**を選択すると“Enter VLAN ID>”プロンプトが現れますので、削除したい登録済みのVLAN ID(2～4094)を入力してください。

＊削除しようとするVLAN のVLAN IDが、PVIDとして設定が残っていると削除できません。PVIDを別のIDに変更してから削除してください。

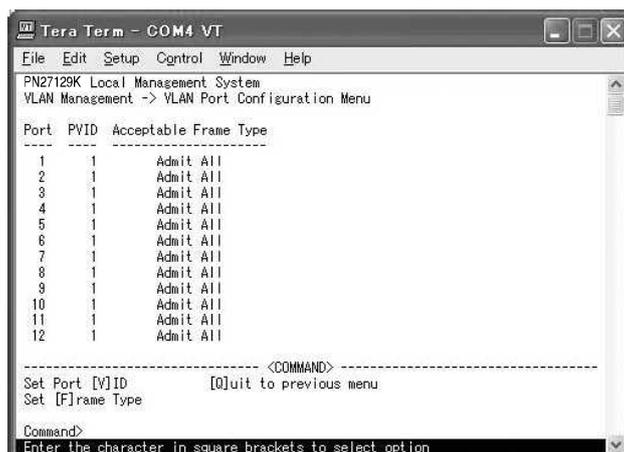
4.4.1.4 管理VLANの設定

「VLAN Management Menu」**(画面12)**でコマンド**「M」**を選択すると“Enter VLAN ID>”プロンプトが現れますので、管理VLANの設定をしたいVLAN IDを入力してください。次に、“Enable or Disable VLAN management status (U/D)>”プロンプトが表示されますので、管理VLAN を有効にする場合は「U」を、無効にする場合は「D」を入力します。管理VLANを有効に設定したVLAN からのみスイッチの管理が可能となります。

4.4.1.5 ポートVLAN ID(PVID)、受信するフレームタイプの設定

「VLAN Management Menu」**(画面12)**でコマンド**「S」**を選択すると「VLAN Port Configuration Menu」**(画面17)**となります。
「VLAN Port Configuration Menu」**(画面17)**で“Set Port VID ”(コマンド**「V」**)を選択すると“Enter port number>”プロンプトが現れますので、設定したいポート番号を入力してください。次に、“Enter VLAN ID>”プロンプトが現れますので、ポートVLAN ID(PVID)として設定したいVLAN IDを入力してください。

＊ポートVLAN ID(PVID)は各ポートにひとつだけ設定することができ、タグなしパケットを受信した場合に、どのVLAN IDに送信するかをこのIDによって決定します。タグ付きのパケットの場合は、このIDは参照されず、パケットに付いているタグのVLAN ID が使用されます。

「VLAN Port Configuration Menu」**(画面17)**で“Set Frame Type”(コマンド**「F」**)を選択すると“Enter port number>”プロンプトが現れますので、設定したいポート番号を入力してください。次に、“Select port acceptable frame type(A/T)>”プロンプトが現れますので、全てのフレームを受信する場合は「A」、タグ付きフレームのみ受信する場合は「T」を入力します。

(画面17)

4.4.2 QoSの設定

「Advanced Switch Configuration Menu」**(画面11)**でコマンド**「C」**を選択すると「Quality of Service Configuration Menu」**(画面13)**となります。
「Quality of Service Configuration Menu」**(画面13)**でコマンド**「T」**を選択すると「Traffic Class Configuration Menu」(**画面18)**となります。

4.4.2.1 QoSの有効/無効の設定

「Traffic Class Configuration Menu」**(画面18)**で“Set QoS Status”(コマンド**「S」**)を選択すると“Enable or Disable QoS (E/D)>”プロンプトが現れますので、QoSを有効にする場合は「E」を無効にする場合は「D」を入力します。

4.4.2.2 QoS(802.1p)のプライオリティ値の設定

(1) QoS(802.1p)のプライオリティ値に優先順位(Traffic class)を割り当てます。
「Traffic Class Configuration Menu」**(画面18)**で“Set Priority-Traffic Class Mapping”(コマンド**「M」**)を選択すると“Enter priority>”プロンプトが現れますので、プライオリティ値(0〜7)を入力してください。
(2) (1)の後“Enter traffic class>”プロンプトが現れますので、Traffic class値(0〜3:4段階)を入力してください。

```
Tera Term - COM4 VT
File Edit Setup Control Window Help
PN27129K Local Management System
Quality of Service Configuration -> Traffic Class Configuration Menu

QoS Status: Disabled

Priority    Traffic Class
--------    -------------
   0             0
   1             0
   2             1
   3             1              Class : Weight
   4             2                0   :   1
   5             2                1   :   2
   6             3                2   :   4
   7             3                3   :   8

------------------------------ <COMMAND> ------------------------------
[S]et QoS Status
Set Priority-Traffic Class [M]apping
[Q]uit to previous menu

Command>
Enter the character in square brackets to select option
```

(画面18)

```
Tera Term - COM4 VT
File Edit Setup Control Window Help
PN27129K Local Management System
Power Over Ethernet Configuration -> PoE Port Configuration Menu

No. Admin  Status        Class Prio.  Limit(mW)  Pow.(mW)  Vol.(V)  Cur.(mA)
--- -----  ------------- ----- -----  ---------  --------- -------  --------
 1   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 2   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 3   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 4   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 5   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 6   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 7   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 8   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
 9   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
10   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0
11   Up    Not Powered     0   Low     15400        0        0        0

------------------------------ <COMMAND> ------------------------------
Set PoE Port Admin [S]tatus          Set PoE Port Pr[i]ority
Set PoE Port Power [L]imit           [Q]uit to previous menu

Command>
Enter the character in square brackets to select option
```

(画面19)

```
Tera Term - COM4 VT
File Edit Setup Control Window Help
PN27129K Local Management System
Power Over Ethernet Configuration -> PoE Global Configuration Menu

Power Budget            :  55W
Power Consumption       :  0W
Power Management Method :  Deny next port connection, regardless of priority
------------------------------ <COMMAND> ------------------------------
Set Power [M]anagement Method
[Q]uit to previous menu

Command>
Enter the character in square brackets to select option
```

(画面20)

4.4.3 Power over Ethernetの設定（PoE）

「Advanced Switch Configuration Menu」**(画面11)**でコマンド**「P」**を選択すると「Power Over Ethernet Configuration Menu」**(画面14)**となります。
各ポートに対する設定と装置全体に対する設定に分かれます。

4.4.3.1 各ポートの設定

（1）各ポートの給電の可/否の設定（PoE）

「Power Over Ethernet Configuration Menu」**(画面14)**でコマンド**「P」**を選択すると「PoE Port Configuration Menu」**(画面19)**となります。

①「PoE Port Configuration Menu」**(画面19)**で"Set PoE Port Admin Status"（コマンド**「S」**）を選択すると"Enter port number>"プロンプトが現れますので、対象となるポートを入力してください。

②①の後、"Up or Down PoE port admin status (U/D)>"プロンプトが現れますので給電させる（UP）場合は「U」を、給電させない（down）場合は「D」を入力してください。

（2）供給電力の上限値の設定（PoE）

①「PoE Port Configuration Menu」**(画面19)**で"Set PoE Port Power Limit"（コマンド**「L」**）を選択すると"Enter port number>"プロンプトが現れますので、ポート番号を入力してください。
全ポートを一度に変更する場合は、ポート番号を「0」と入力してください。

②①の後、"Enter the power limit>"プロンプトが現れますので、3000～14500mWの範囲で入力してください。入力が完了し、設定が変更されると上部の表示も自動的に変更されます。

（3）プライオリティ値の設定（PoE）

①「PoE Port Configuration Menu」**(画面19)**で"Set PoE Port Priority"（コマンド**「I」**）を選択すると"Enter port number>"プロンプトが現れますので、ポート番号を入力してください。全ポートを一度に変更する場合は、ポート番号を「0」と入力してください。

②①の後、"Enter the selection>"プロンプトが現れますので、Criticalに設定する場合は「1」、Highに設定する場合は「2」、Lowに設定する場合は「3」を入力してください。入力が完了し、設定が変更されると表示も自動的に変更されます。

4.4.3.2 装置全体の設定

（1）電源供給の管理方法の設定（PoE）

「Power Over Ethernet Configuration Menu」**(画面14)**でコマンド**「G」**を選択すると「PoE Global Configuration Menu」**(画面20)**となります。
「PoE Global Configuration Menu」**(画面20)**で"Set Power Management Method"（コマンド**「M」**）を選択すると"Enter the power management method(0/1)>"プロンプトが現れますので、Priority がLow のものをshutdown して新しく接続されたものに供給する場合は「0」を、Priorityの値に関係なく、次につないだものには供給しない場合は「1」を入力してください。

※本装置ではIEEE802.3af準拠の端末機器に対し、合計55W までの電源供給が可能です。各ポートごとに15.4Wの供給が可能ですが、1～11ポートまでの合計の供給電力が55Wを超えないように接続してください。各ポートにおいて供給電力の上限値を超えた場合、StatusでOverlaodと表示され、正常に電力供給できなくなります。

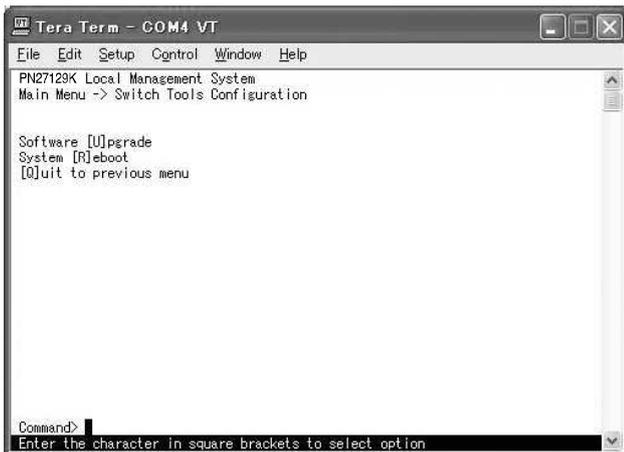
4.5 管理機能の設定

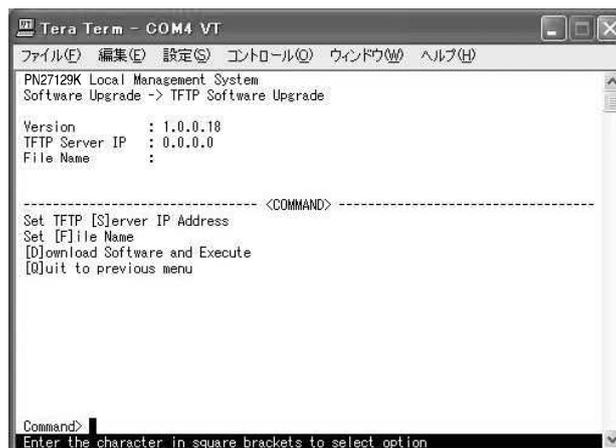
4.5.1 ソフトウェアアップグレード方法

「Main Menu」**(画面2)**でコマンド**「T」**を選択すると「Switch Tools Configuration」**(画面21)**となります。「Switch Tools Configuration」**(画面21)**でコマンド**「U」**を選択すると「Software Upgrade Menu」**(画面22)**となります。「Software Upgrade Menu」**(画面22)**でコマンド**「T」**を選択すると「TFTP Software Upgrade」**(画面23)**となります。

(1)「TFTP Software Upgrade」**(画面23)**で"Set TFTP Server IP Address"(コマンド**「S」**)を選択すると"Enter IP address of TFTP server>"プロンプトが現れますので、TFTP サーバのIP アドレスを入力してください。

(2)「TFTP Software Upgrade」**(画面23)**で"Set File Name"(コマンド**「F」**)を選択すると"Enter file name>"プロンプトが現れますので、ファイル名を入力してください。

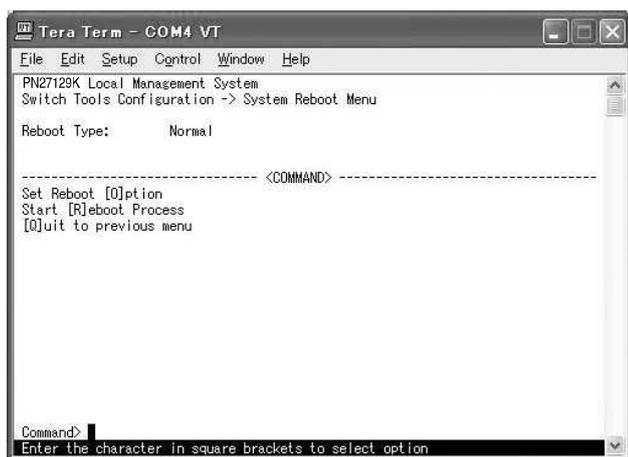
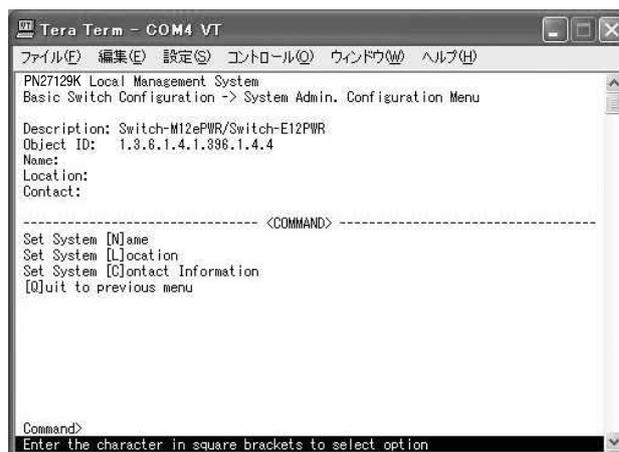
(3)(1),(2)でサーバのIPアドレス、ファイル名を設定後、「TFTP Software Upgrade」**(画面23)**で"Download Software and Execute"(コマンド**「D」**)を選択すると"Execute TFTP(Y/N)>"プロンプトが現れますので、ソフトウェアアップグレード行なう場合(Yes)は「Y」を、行わない場合(No)は「N」を入力してください。

(画面21)

(画面22)

(画面23)

4.5.2 再起動

「Main Menu」**(画面2)**でコマンド**「T」**を選択すると「Switch Tools Configuration」**(画面21)**となります。「Switch Tools Configuration」**(画面21)**でコマンド**「R」**を選択すると「System Reboot Menu」**(画面24)**となります。

(1) 「System Reboot Menu」**(画面24)**で“Set Reboot Option”(コマンド**「O」**)を選択すると “Select reboot option(N/F/I)>”プロンプトが現れますので、通常の再起動をする場合は「N」、全てを工場出荷時の設定状態に戻す場合は「F」、IPアドレスの設定だけを保存し、その他の設定を出荷時の状態に戻す場合は「I」と入力してください。

(2) 「System Reboot Menu」**(画面24)**で“Start Reboot Process”(コマンド**「R」**)を選択すると“Are you sure to reboot the system?(Y/N)>”プロンプトが現れますので、再起動を実行する場合は「Y」、中止する場合は「N」を入力してください。

(画面24)

(画面25)

4.5.3 スイッチ管理情報の設定

「Main Menu」**(画面2)**でコマンド**「B」**を選択すると「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**となります。「Basic Switch Configuration Menu」**(画面4)**でコマンド**「M」**を選択すると「System Admin. Configuration Menu」**(画面25)**となります。

(1) “Set System Name“(コマンド**「N」**)を選択すると“Enter system name>”プロンプトが現れますので、スイッチのシステム名(半角50文字以内)を入力してください。

(2) “Set System Location“(コマンド**「L」**)を選択すると“Enter system location>”プロンプトが現れますので、スイッチの設置場所(半角50文字以内)を入力してください。

(3) “Set System Contact Information“(コマンド**「C」**)を選択すると“Enter system contact>”プロンプトが現れますので、連絡先や問い合わせ先などの情報(半角50文字以内)を入力してください。

■故障かな？と思ったら

故障かなと思った場合には、まず下記の項目に従って確認してください。

◆LED

電源/状態LEDが点灯しない場合

●電源コードが外れていませんか？

リンク/送受信LED(LINK/ACT.)が点灯しない場合

●ケーブルを該当するポートに正しく接続していますか？
●ケーブル類は適切なものを使用していますか？
●該当するポートに接続している端末のネットワーク･インターフェース･ボードは10BASE-Tもしくは100BASE-TX規格に準拠していますか?
●オート・ネゴシエーションで失敗している場合があります。
本機のポート設定もしくは端末の設定を半二重に設定してみてください。

◆通信ができない場合

全てのポートが通信できない場合、通信が遅い場合

●機器の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか？
通信モードを示す適切な信号が得られない場合は、半二重モードで動作します。接続相手を半二重モードに切り替えてください。接続相手機器を強制全二重に設定しないでください。
●この装置を接続しているバックボーンネットワークの使用効率が高過ぎませんか？
バックボーンネットワークからこの装置を分離してみてください。

◆PoE給電ができない場合

PoE LEDが点灯しない場合

●ケーブルは適切なものを使用し､PoE給電をサポートする1～11ポートに接続していますか?
●該当するポートに接続しているPoE対応機器はIEEE802.3af規格に準拠していますか？
●機器全体でPoE対応機器が要求する給電容量が55Wを超えていませんか？

■保証とアフターサービス（よくお読みください）

1. 保証書について

保証書はこの取扱説明書に付いています。必ず保証書の『お買上げ日、販売店 (会社) 名』などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間はお買上げの日より１年間です。

2. 修理を依頼されるとき

『故障かな？と思ったら』に従って調べていただき、なお異常がある場合は、お買い上げ日と下記の内容をお買上げの販売店へご依頼ください。

◆製品名 Switch-M12ePWR　**◆製品番号** PN27129K
◆製品シリアル番号（底面に貼付されている定格ラベル上の１１桁の番号）
◆ソフトウェアバージョン（個装箱に貼付されている Ver. 以下の番号）
◆異常の状況をできるだけ具体的にお伝えください。

●保証期間中は、
保証書の規程に従い修理をさせていただきます。
お買い上げの販売店まで製品に保証書を添えてご持参ください。
●保証期間が過ぎているときは、
診断して修理出来る場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。
お買い上げの販売店にご相談ください。

3. アフターサービス・商品に関するお問い合わせ

お買い上げの販売店もしくは下記の連絡先にお問い合わせください。

パナソニック電工ネットワークス株式会社
TEL 03-6402-5301　FAX 03-6402-5304

（キリトリ線）

無料修理規定

1．取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
  （イ）無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店に商品と本書をご持参ご提示いただきお申しつけください。
  （ロ）お買い上げの販売店に無料修理をご依頼にならない場合には、パナソニック電工ネットワークス株式会社にご連絡ください。
2．保証期間内でも、次の場合には原則として有料にさせていただきます。
  （イ）使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
  （ロ）お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
  （ハ）火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
  （ニ）本書のご提示がない場合
  （ホ）本書にお買い上げ日、お客様名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
3．本書は日本国内においてのみ有効です。
4．本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

修理メモ

※お客様にご記入いただいた個人情報（保証書控）は、保証期間内の無料修理対応及びその後の安全点検活動のために利用させていただく場合がございますのでご了承ください。

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、保証書を発行している者（保証責任者）、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店または、パナソニック電工ネットワークス株式会社にお問い合わせください。

※This warranty is valid only in Japan .

ご相談における個人情報のお取り扱い

パナソニック電工株式会社およびパナソニック電工グループ関係会社（以下「当社」）は、お客様の個人情報をパナソニック製品に関するご相談対応や修理サービスなどに利用させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくときのために発信番号を通知いただいておりますので、ご了承願います。当社は、お客様の個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に個人情報を開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

持込修理

Switch-M12ePWR保証書

本書はお買い上げの日から下記期間中に故障が発生した場合には、本書裏面記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。ご記入いただきました個人情報の利用目的は本票裏面に記載しております。お客様の個人情報に関するお問い合わせは、お買い上げの販売店にご連絡ください。詳細は裏面をご参照ください。

品　番	PN27129K
保証期間	お買い上げ日から 本体 1年間
※お買い上げ日	年　　月　　日
※お客様	ご住所 お名前　　　　様 電　話（　　　）　ー
※販売店	住所・販売店名 電話（　　　）　ー

パナソニック電工ネットワークス株式会社
〒105-0021 東京都港区東新橋2丁目12番7号　TEL（03）6402-5301

ご販売店様へ　※印欄は必ず記入してお渡しください。